Reiseberetning,

(afgivet af Direktør *L. Dahl* til det akademiske Kollegium).

Det akademiske Kollegium tilstod mig den 15de April forrige Aar 250 Spd. af det *Rosenkrone-Hjelmstjern'ske* Legats Midler til en 3 til 4 Maaneders Udenlandsreise for at gjøre mig bekjendt med de nyeste Erfaringer i Sindssygevæsenet. Denne Reise tiltraadte jeg den 8de April samme Aar og vendte tilbage fra samme den 3die August. Idet jeg herved afgiver Beretning om denne Reise, skal jeg med Hensyn til, at Beretningen fremkommer efter den fastsatte Termin, tillade mig at oplyse, at det havde været min Hensigt i en selvstændig Opsats noget fuldstændigere at behandle en af Gjenstandene for min Opmærksomhed paa denne Reise, nemlig Vivisektionernes Betydning for Studiet af den menneskelige Hjernes Virksomhed i sund og sygelig Tilstand, til hvilken Opsats jeg da havde tænkt at henvise. Imidlertid have mine Embedsforretninger hindret mig fra at hengive mig til dette Arbeide i den Udstrækning, som det havde Krav paa, og jeg maa derfor indskrænke mig til i Beretningen selv at give nogle kortere Antydninger om den nævnte Gjenstand.

Paa en tidligere Reise havde jeg gjort mig bekjendt med den Maade, hvorpaa man i engelske Asyler har gjennemført Afskaffelsen af de før almindelig brugte mekaniske

Tvangsmidler i Sindssygebehandlingen. I det af mig selv bestyrede Asyl havde jeg uden særegne Vanskeligheder kunnet undvære dem, men dette havde imidlertid kun virket i 5 Fjerdingaar, og det var mig særdeles magtpaaliggende personlig at undersøge, hvorledes den tvangfri Behandlingsmaade gjennemførtes i Forhold, der i økonomisk og social Henseende mere end de engelske lignede vore egne.

Idet jeg overensstemmende med den i min Ansøgning opgivne Plan gjennem det vestlige Tyskland, Schweiz og Italien tog Veien til München og Wien, paa hvilke 2 sidstnævnte Steder jeg opholdt mig i tilsammen henved 2 Maaneder, var det navnlig Anstalterne i Hamburg, Göttingen, Heppenheim, Zürich og München, som i den nævnte Henseende bleve Gjenstand for min Opmærksomhed, idet jeg desuden aflagde Besøg i andre betydeligere Asyler paa Veien. I München, hvor jeg opholdt mig i 5 Uger, overvar jeg 4 Timer ugentlig Professor *Gudden's* psychiatriske Klinik, og fik derhos Anledning til under hans personlige Veiledning at gjøre mig bekjendt med hans talrige mikro- og makroskopiske Præparater, vundne ved Vivisektioner paa unge Dyr, som han derefter har ladet leve til de bleve voxne (tildels beskrevne i hans „Experimentaluntersuchungen über des peripherische und centrale Nervensystem“ Archiv für Psychiatri 2. Bd.) I München fik jeg derhos høre Professor *Voit's* ved Experimenter paa levende Dyr oplyste Forelæsninger over Hjernens Fysiologi, gjennemgik det af *Bischoff* fortrinlig ordnede anatomiske og fysiologiske Musæum, tildels ogsaa det patologisk-anatomiske; endvidere besøgte jeg der Professor *Lindwurm's* medicinske og nogle Gange ogsaa Professor *Nussbaum's* kirurgiske Klinik, samt overvar de desværre ikke talrige Sektioner, som Professor *Buhl* foretog under mit Ophold der. I Wien havde Professor *Meynert* den Godhed at demonstrere for mig flere af sine mikro- og makroskopiske Hjernepræparater, ligesom jeg ogsaa fik Anledning til at se ham obducere en afdød Sindssyg. Han har nu en egen Afdeling i den store Wiener Irrenanstalt, hvor jeg nogle Gange fulgte hans Visit.

Sindssygebehandlingen i Tyskland har udviklet sig paa en Maade, som er væsentlig forskjellig fra, hvad der har fundet Sted i England. Den store Reformation i Sindssygeanstalternes Indretning og dermed i Sindssygebehandlingen i det Hele, der fandt Sted i Overgangen fra forrige til dette Aarhundrede, skyldes i Frankrig og Tyskland saagodtsom udelukkende udmærkede Læger. I England synes derimod Almenheden selv at være bleven mere umiddelbart berørt ved de Misbrug, som fandt Sted inden Anstalterne; især vare Rygter om Indespærring og Tilbageholdelse i Anstalter af ikke Sindssyge en Tid meget almindelige i dette Land, og om end det meste af, hvad disse Rygter fortalte, har været Virkninger af en ved Romaner ophidset Fantasi, kom de engelske Sindssygelæger dog ikke paa den Maade som i Frankrig og Tyskland til at blive de første Befordrere af Sindssygeanstalternes Reform; denne blev dem for en stor Del afkrævet med Mistro og gjennem Love, der satte dem under en tildels ganske usagkyndig Kontrol. Da saa senere en udmærket Sindssygelæge, Dr. *Conolly*, udtalte, at Reformen i Sindssygebehandlingen maatte føres videre ved Afskaffelsen af alle mekaniske Tvangsmidler (no restraint Systemet) og han deri var bleven understøttet af den øverste kontrollerende Myndighed, Commissioners in lunacy, sluttede den opskræmmede Folkemening sig strax til, og Sagen blev fremmet med en Hurtighed, der vistnok var for stor, til at alle de Sindssygelæger, der fandt sig nødte til at optage Systemet, kunde gjøre det med fuld Overbevisning.

I Tyskland, hvor, som sagt, Lægerne selv altid havde været de Sindssyges Talsmænd ligeoverfor Styrelser og Almenhed, fik *Conolly's* Tanke Tid til at arbeide sig frem uden ydre Indflydelser, og Lægerne føre der fremdeles Diskussionen om Sagens Hensigtsmæssighed uden at paavirkes af en opskræmmet Folkemening.

Allerede da jeg for 21 Aar siden første Gang opholdt mig i Tyskland for at studere Sindssygevæsenet, var Spørgsmaalet under Drøftelse, men det blev dengang saagodtsom overalt besvaret forkastende. Dette beroede vel dels paa

utilstrækkelig Kundskab om Sagen, idet man nærmest tænkte sig Tvangsmidlerne efter Dr. *Hill's* forkastelige Metode erstattet ved Vogternes Hænder (Manutension), dels paa den urimelige Yderlighed, til hvilken enkelte engelske Entusiaster vilde gjennemføre Systemet. Herpaa har jeg i norsk Magazin for Lægevidenskab 12te Bind Side 110 anført et betegnende Exempel, idet en Aarsberetning (Birmingham Asylum 8th report) indeholder følgende Ytring:

„Jeg har slet ingen mekaniske Tvangsmidler anvendt, uagtet jeg ikke vil paastaa, at de altid ere skadelige. Tværtimod tror jeg der gives Tilfælde, hvor de ikke blot ere forsvarlige, men ogsaa gavnlige. Jeg har haft nogle faa saadanne Tilfælde i denne Anstalt f. Ex. ved et Brud af Laarbenet, hvor Patienten, uagtet al anvendt Omhu, bestandig vedblev at afrive Skinnerne, hvorved han ikke blot forsinkede Tilhelingen, men ogsaa foraarsagede et noget kroget Lem — et Resultat, der kunde have været forebygget ved Anvendelsen af et let Tvangsmiddel i de første 14 Dage. Jeg har imidlertid af forskjellige Grunde afholdt mig fra Brugen deraf, navnlig fordi jeg følte, at det vilde være et Skridt ind paa en gal Retning, der let kunde føre for vidt."

Hverken saadanne Urimeligheder eller den vistnok i enkelte Tilfælde begrundede Paastand, at man erstattede Tvangsmidlerne ved grusomme Bademetoder, Brækmidler og Narkotika, formaaede dog at undertrykke Opmærksomheden for, hvad der i de bedste engelske Anstalter opnaaedes uden Anvendelse af Tvangsmidler, og om end selv nu de færreste tyske Sindssygelæger have villet vedkjende sig „no restraint" som Metode (tildels vistnok, fordi Begrebet var negativt), saa har dog i Løbet af disse 20 Aar Tvangsmidlernes Anvendelse i de tyske Anstalter faaet en overordentlig Indskrænkning. Det var kun i den store Sindssygeanstalt i Rom, at jeg paa min sidste Reise saa noget, der lignede, hvad der var almindeligt i Tyskland for 20 Aar siden, og i al sin Uhyggelighed gav dette Syn mig et Blik paa, hvad der imidlertid er opnaaet, som jeg ikke gjerne vilde have undværet.

Den som i Tyskland med størst Bestemthed har fordret det engelske „no restraint“ gjennemført som Metode, er *Griesinger*. Denne aandfulde Læge, der i sin Ungdom en kort Tid havde været ansat ved en Sindssygeanstalt og derefter udgivet den for sin Tid bedste Lærebog i Psychiatri, fik som ældre Mand, medens han var medicinsk klinisk Professor i Zürich, det Hverv, at forestaa Indretningen af en ny Sindssygeanstalt ved denne By; senere blev han kaldt til Berlin som klinisk Overlæge ved Charitéens Afdeling for Sindssyge. Hans dristige og noget revolutionære Aand, ægget ved et Sammenstød med flere ældre Sindssygelæger, bragte ham til pludselig at erklære hele det gamle tyske Sindssygevæsen Krig. Over de, saavidt jeg indser, ialfald i væsentlige Punkter for det virkelige Liv lidet passende Reformplaner, som han derefter udkastede, og den Diskussion, hvortil disse gave Anledning, har jeg i 23de Bind af norsk Magazin for Lægevidenskab givet en Udsigt, hvortil jeg kan henvise; her skal jeg kun berøre den Stilling, som han kom til at indtage til Tvangsmidlernes Afskaffelse. I dette Punkt hjalp hans nøiagtige, ved personlig Nærværelse vundne Kjendskab til de engelske Anstalter ham til at træffe det rette, og han synes ogsaa at have været i Besiddelse af den Forening af Initiativ og Seighed, som hørte til, for at gjennemføre Systemet endog i en saa uhensigtsmæssig Indretning, som Berlinercharitéens Afdeling for Sindssyge. *Griesinger* døde i 1868 efter kun et Par Aars Virksomhed i Berlin, og hans Efterfølger, Dr. *Westphal*, skal senere have fortsat Systemet med stor Dygtighed og stærk Overbevisning om dets Fortrin.

Professor *Gudden*, der kom til at fortsætte *Griesingers'* Gjerning som Indretter af det nye Sindssygeasyl i Zürich og derfra nylig er bleven kaldt til Anstalten ved München, har ved begge disse Anstalter gjennemført Systemet. I 4 Tilfælde, som i Zürich havde foranlediget ham til at anvende Tvangstrøie, var i alle kirurgiske Læsioner tilstede.

Naar saadanne Tilfælde alligevel forekomme og maa forekomme, og paa den anden Side Bestræbelserne i det hele gaa ud paa Tvangsmidlers Anvendelse i saa liden Ud-

strækning, som man ser sig istand til, kunde der spørges, om det virkelig er rigtigt at tale om to forskjellige Systemer, og om ikke Spørgsmaalet heller burde indskrænkes til at angaa noget mere eller mindre. Forskjellen forekommer mig væsentlig at være denne: i Anstalter, hvor det er fastslaaet som Regel, at mekanisk Tvang ikke benyttes uden i rene Undtagelsestilfælde af den ovenfor anførte Beskaffenhed, Tilfælde, hvoraf kanske ikke mere end 1 indtræffer i Løbet af flere Aar, bliver man nødvendig henvist til andre Indretninger, end i Anstalter, hvor mekanisk Tvang bruges til at møde jevnligere indtrædende Symptomer. Uden at Gangklæderne indrettes med Laase for dem, der ville kaste Klæderne af sig, uden særegne stærke Stoffe til Gang- og Sengklæder for dem, som ville plukke eller rive istykker, uden stoppede eller madrasserede Rum for dem, som ville rende Hovedet mod Væggen, bliver Undladelsen af mekaniske Tvangsmidler ugjørlig, — ialfald bliver den dyr og medfører Uorden og Fare i en Grad, som gjør den upraktisk. Enten indretter man sig altsaa med dette Apparat og lader det være udenfor vedkommende Sygevogters Forestilling, at andre Midler haves, eller man beholder Tvangstrøien som Udvei i de vanskeligere Tilfælde, da befinder man sig efter min Mening paa et Skraaplan; Syge, hvis besværlige Symptomer engang ere imødegaaede ved Tvangsmidler, ere senere i Gjentagelsestilfælde vanskeligere at behandle uden saadanne; baade Kampen under Tvangsmidlets Iførelse og dette selv forøger og vedligeholder som oftest de Symptomer, som have foranlediget dets Anvendelse, det være nu Raseri og Voldsomhed, Ødelæggelseslyst eller Livslede og deraf betingede Selvmordsbestræbelser. Jeg taler endda her ikke om de Tilfælde, hvor man glider endnu længere ned paa Skraaplanet, hvor de Syge under vedvarende Indespærring og Tvang blive mere og mere dyriske, men om Tilfælde, hvor en forstandig og human Læge vaager over Tvangsmidlets moderate Anvendelse. Systemet gjør heller ikke alt: jeg saa et Asyl, som bærer det tvangfri Systems Fane høit, og hvor der neppe heller i Virkeligheden bruges mekaniske

Tvangsmidler, men hvor Rækker af ikke legemlig lidende Syge i Fjerdingaar og længere holdtes tilsengs, fordi de paa denne Maade bleve forholdsvis lidet besværlige, medens Arbeidsvirksomheden inden Asylet nærmede sig til en ren Ubetydelighed; paa den anden Side saa jeg Asyler, hvor mekaniske Tvangsmidler brugtes, men hvor Asyllivet artede sig lyst og let med Arbeide og Adspredelser, og hvor derfor de beklagelige Følger af den mekaniske Tvang indskrænkede sig til faa; men den Overbevisning er bleven mere og mere fast hos mig, at under lige Omstændigheder Resultaterne blive ulige bedre og Gjerningen, om ikke strax, saa dog efterhaanden, lettere, naar Tvangsmidlerne afskaffes. Det nytter ikke herimod at fremføre det eller det fortvivlede Tilfælde og spørge: hvorledes vilde det tvangfri System klare det? saadanne Tilfælde ere fast uden Undtagelse blevne saaledes, som de ere, under en modsat Fremgandsmaade, og maa, hvis de virkelig ere raadløse, bortdø med denne.

Det Apparat, som skal til, for at erstatte Tvangsmidlerne, kræver naturligvis et ikke ganske ubetydeligt Pengeudlæg, og de større økonomiske Hjælpemidler, som de engelske Anstalter havde fremfor de fleste andre Landes, bidroge væsentlig til fra først af at lette Gjennemførelsen der; de tyske Anstalter kunne endnu langtfra maale sig med de engelske med Hensyn til rigeligt Rum og Lys, venligt og tiltalende Udstyr, den rige Anledning til Friluftsliv og landlige Sysler, det vellønnede Vogterpersonale, den velsmagende Kost, Adspredelserne og det selskabelige Samliv.

Züricheranstalten, der ligger en liden halv Mil udenfor Byen, har ved sin næsten ødsle Bygningsmaade gjort et stærkt Tilløb i denne Retning; men i det enkelte viser den altfor mange Tegn til, at Opmærksomheden for Sindssygebehandlingens daglige Krav ikke har været tilstede i fornøden Grad. Ødelæggelsen af de store, lavtstillede Ruder i Afdelingerne for de uroligste Syge har, efter de Meddelelser, jeg fik, givet Anledning til saa svære Glasregninger, at man nu stod i Begreb med væsentlige Forandringer, og

den forholdsvis ringe Nytte, som Kantonets Almue kunde faa af Anstalten, fordi en altfor stor, ja næsten en større Del af den var indrettet for Syge af høiere Stand, havde i Forbindelse med de svære Bygningsomkostninger, efter hvad man sagde mig, endog givet den nærmeste Anledning til, at den hele Kantonalregjering maatte vige sin Plads.

En heldigere Lighed med de bedre engelske Asyler har Anstalten Friederichsberg ved Hamborg, bestyret af Dr. *Reye*. Denne Anstalt var den eneste, i hvilken Direktør *Sandberg* paa sin Reise paa Kontinentet i 1868 fandt det tvangfri System fuldstændig gjennemført. Jeg kan henvise til de Oplysninger om samme, som findes i et af Direktør *Sandberg* i det medicinske Selskab oplæst Brev fra Reservelæge *Midelfart* (Forhandlingerne i 1869 Side 190). De ved denne Anstalt brugelige stærke stukne Sengetæpper og indvendig med uldent Stof forsynede stærke Seildugsklæder bestilles nu fra England, og jeg har i den forløbne Vinter paa Rotvold haft god Nytte af lignende.

Naar jeg forøvrigt i Tyskland havde ventet at kunne gjøre Erfaringer med Hensyn til Systemets Gjennemførelse paa en billig og med vore beskedne Forhold overensstemmende Maade, blev denne Forventning, uagtet de tyske Anstalter fremdeles, som ovenfor anført, maa staa tilbage for de engelske, væsentlig skuffet, idet jeg, ved Siden af fra tidligere Reiser i Tyskland ukjendte høie Priser paa næsten alle Fornødenheder, ogsaa i Anstalterne ikke sjelden mødte en uventet Flothed. Under de glimrende økonomiske Forhold oppebære Anstalterne tildels meget rundelige Statstilskud, og jeg hørte et Sted den Ytring, at nu kunde man forlange hvilke Forbedringer, man ønskede, naar Forlangenderne vare begrundede, saa fik man dem indrømmede. Medens enkelte Anstaltlægers Stilling tidligere havde forekommet mig knapt aflagt, vare disse Stillinger nu overalt væsentlig forbedrede og tildels glimrende; for Vogternes Vedkommende synes det dog hist og her at have været vanskeligt nok at lade Lønningerne holde Skridt med de svimlende Arbeidspriser, og saadanne Forlegenheder, som f. Ex. Anstalterne i Frankfurt am Main og

Heppenheim vare underkastede i denne Anledning, oversteg endog, hvad man her i Landet har oplevet i den seneste Tid.

Lykkeligvis lærer den daglige Erfaring mig, at det tvangfri Systems Gjennemførelse i Længden ikke medfører større Udgifter end de, der følge med Anvendelsen af Tvangsmidler. Dersom man nemlig ikke lader det bero med at erstatte de mekaniske Tvangsmidler ved Indespærring (med eller uden Halm eller Søgræs), men netop lader Indespærringen blive saa kortvarig som mulig og samler alle Bestræbelser paa ved Mildhed og Fasthed at fremelske de gode Tendentser hos de Syge, tror jeg, at den Skade paa Materiel, som de i ubevogtede Øieblikke kunne afstedkomme, derved fuldkommen opveies; omvendt vil ofte det Tvangsmiddel, som til en Tid forhindrer den Syge fra at gjøre Skade, samtidig bidrage til at vedligeholde hans skadelige Tendentser, der kunne voxe til en Grad, som gjør, at ingen Tvangsmidler forslaa. Den forgangne Tids Opfindsomhed i Retning af Tvangsapparater førte sjelden til det forønskede Resultat i økonomisk Henseende, uagtet den gik det menneskelige nær paa en Maade, som en kommende Tid med Rette vil kalde Barbari.

Inden jeg omtaler nogle Forsøg med Duer til Oplysning om Hjernens Fysiologi, som jeg i München saa Professor *Voit* foretog, maa jeg tillade mig at omtale nogle lignende Forsøg med Frøer, som jeg under Naturforskermødet i Dresden i 1868 saa Professor *Goltz* fra Kønigsberg foretage.

En Frø, paa hvilken *Goltz* nogle Maaneder i Forveien havde bortfjernet Cerebrum, forblev, naar den ikke berørtes, siddende fuldkommen rolig og viljeløs paa samme Plads. Den ytrede heller ingen Frygt eller forandrede Plads, naar man førte Fingeren tæt hen til dens Øie, med mindre dette skede meget pludselig. Den tog heller ikke Næring til sig, om denne lagdes for den, men slugte, hvad der puttedes i

Munden paa den. Berørte man den imidlertid stærkt eller smerteligt, gjorde den Spring, og opstillede man samtidig Hindringer for den, f. Ex. stillede en Bog lige foran den, sprang den omkring eller over denne Hindring paa en Maade, som viste, at Dyret maatte være i Besiddelse baade af sin Synsevne og af en vis Beregningsevne, samt at den kunde bevare sin Ligevægt. Blev den f. Ex. stukket i høire Laar, gjorde den først nogle afværgende Bevægelser, men ved gjentagne Stik sprang eller krøb den bort og omgik den foran stillede Hindring til venstre uden at berøre den. Bragtes den saa tilbage i sin forrige Stilling og Bogen opstilledes paa den Vei, som den sidst havde valgt, omgik den ved næste Stik Bogen til høire. Sattes den op paa Haandfladen, og Haanden derefter langsomt proneredes, bevægede Dyret sig efter hvert som Bevægelsen foretoges fra Haandfladen over Haandens Rand til Haandryggen. Denne Evne til at bevare Ligevægten var ogsaa tilstede hos Frøer, paa hvilke foruden cerebrum ogsaa Synsnerverne vare borttagne, og som altsaa ikke kunde have nogen Hjælp i Synet, og *Goltz* har ved at sy enkelte Lemmer fast eller paa anden Maade indskrænke deres Bevægelse desuagtet seet Dyrene ved de mest kombinerede og efter Omstændighederne hensigtsmæssigste Bevægelser baade balancere frem og tilbage samt omgaa Hindringer.

Hos Frøerne svare de saakaldte Lobi optici til Corpora quadrigemina hos høiere Dyr. *Goltz* fremstillede Individer, hos hvilke foruden Cerebrum ogsaa disse Organer vare borttagne, saaledes at af de store Nervecentrer kun den lille Hjerne, den forlængede Marv og Rygmarven vare blevne tilbage. Disse Dyr havde mistet sin Evne til at bevare Ligevægten; uagtet de fremdeles kunde springe og krybe ved Stik, vare alle Bevægelser blevne usikre og vaklende, og ved Pronationsforsøget faldt de ned som en Sæk. *Goltz* slutter heraf, at Ligevægten beror paa Lobi optici. Med Ligevægten tabte disse Dyr imidlertid ikke Evnen til fra Rygleie at vælte sig over i Bugleie.

Tabet af Ligevægten finder ogsaa Sted, naar Lobi optici borttages alene, uden at Cerebrum borttages.

Borttages den lille Hjerne tabe Dyrene ogsaa Evnen til at gjøre Krybe- og Hoppebevægelser.

Afhugges Hovedet, kunne Dyrene heller ikke længer vælte sig fra Rygleie om i Bugleie. Hos saadanne Dyr kunne alle Bevægelser føres tilbage til simple reflektoriske Bevægelser.

Hvor sidder nu Dyrets Sjæl? spørger *Goltz* *).

En Frø, som har mistet den store Hjerne, forstaar under forskjellige vanskelige Forhold med Dygtighed, og med samme Resultat som en sund Frø, at benytte de til dens Tjeneste staaende Hjælpemidler for at opnaa visse Hensigter. Sjæleevner maa altsaa være tilstede ogsaa udenfor den store Hjerne. Det som man sædvanlig kalder Sjælen maa følgelig ogsaa være deleligt, ligesom det Organ, gjennem hvis Virksomhed den ytrer sig.

Goltz finder ikke, at de af ham gjorte Iagttagelser kunne forklares paa samme mekaniske Maade, som man har forklaret andre hensigtsmæssige Bevægelser hos læderede Dyr, nemlig som Eftervirkninger af en tidligere Intelligens eller en ved Øvelse erhvervet Reflexmekanisme. Efter denne Teori maatte *Goltz's* Iagttagelser forklares saaledes, at en Frø, som fra Ungdommen af springer omkring i det Frie, snart af Erfaring lærer, at det ikke er klogt at løbe med Næsen mod fremmede Legemer; den lærer at gaa omkring Hindringerne; tilsidst behøves dertil ingen Anstrengelse af Villien, men saasnart Hindringen tegner sig paa dens Nethinde, kommer Springmekanismen i Virksomhed af sig selv. Men *Goltz* finder ikke, at dette kan forklare, hvorfor Frøen gaar omkring Hindringen, naar dens ene Ben er fastsyet til Kroppen, eller hvorledes den med et saaledes fastsyet Ben kan balancere paa Haanden eller paa et Bret. Om Intelligens ikke er det rette Ord til at betegne den Evne, som den hjerneløse Frø har beholdt, saa kan det paa den anden Side ikke forklares som en Reflexmekanisme, naar Dyret virkelig viser sig istand

*) Beiträge zur Lehre von den Funktionen der Nervencentren des Frosches von Dr. *Fr. Goltz.*

til at bedømme Gjenstandenes Afstand og Størrelse. *Goltz* har derfor valgt en ny Benævnelse for den Evne, som en Frø uden Cerebrum besidder, og kaldt den central Tillempningsevne (centrales Anpassungsvermögen). Uagtet *Goltz* fremdeles vil hævde den Navn af en Sjæleevne, forklarer han den dog temmelig mekanisk og vistnok med Rette som en Sum af Selvreguleringer.

Det er hos Mennesker og ulæderede Dyr ikke let at gjøre en skarp Adskillelse mellem de ved Øvelse tilegnede Reflexbevægelser og de egentlig vilkaarlige: naar man mekanisk tager Hatten af for en Forbigaaende, der hilser først, eller naar 2 Smede hamre i Takt paa en Ambolt, saa antage disse Bevægelser snart Karakter af Reflexbevægelser.

Goltz foreslaar at indskrænke Udtrykket „Reflexbevægelse" til de simple, maskinmæssige Bevægelser, hvis Form ikke kan modificeres ved Villien eller Tillempningsevnen, men altid er den samme; til disse regner han da Nysen, Hosten, Gaben osv.; de andre ved Øvelse tilegnede Bevægelser, paa hvis Form og Anordning Villien eller Tillempningsevnen har en Indflydelse, foreslaar han at kalde „Svarbevægelser". Dertil henregner han alle de, der umiddelbart fremkaldes ved et Incitament, men som ikke have nogen konstant Form, idet denne for hver Gang alt efter de Kræfter, som staa til Raadighed, afpasses efter en bestemt Hensigt. Frivillige eller spontane blive da kun de Bevægelser at benævne, som ikke finde Sted efter nogen paaviselig umiddelbar Foranledning.

Skarpe Grændser mellem disse 3 Hovedarter af Bevægelse gives der vistnok ikke, men *Goltz* gjør opmærksom paa, at allerede *Volkmann* har sagt, at enhver vilkaarlig Bevægelse i Grunden er en reflekteret Bevægelse. Af tidligere udtalte Anskuelser om Sjælens Sæde finder *Goltz* ogsaa, at *Volkmann* er den, der er kommen Sandheden nærmest, naar han har sagt, at Bortfjernelsen af Hjernehemisfærerne kun indskrænker Dyrenes Intelligens til en mindre Sfære. Naar *Volkmann* derimod tilføier, at Intelligensens Energi derved tillige svækkes, mener *Goltz*, at

dette maa modificeres, idet Tillempningsevnen, f. Ex. med Hensyn til Ligevægt, er ligesaa stor hos den Frø, som har mistet sin Cerebrum, som hos den, der har beholdt den.

Hos *Voit* saa jeg Duer, paa hvilke han længere Tid i Forveien havde borttaget den store Hjernes Hemisfærer. Den nærmeste Tid efter Operationen forholde Dyrene sig, som om de vare bedøvede; hvor man sætter dem hen, der blive de ubevægelige. Men efter nogen Tids Forløb viser det sig, at de baade ere i Besiddelse af Syn og have Evne til vilkaarlig Bevægelse. De kunne gaa og flyve omkring og omgaa eller omflyve de Hindringer, der opstilles for dem. Uagtet de synes at føle Hunger og pikke paa de Gjenstande, f. Ex. Korn, som sættes foran dem, forstaa de dog ikke at føre dem ind i Munden, og vilde dø af Sult, hvis ikke Næringsmidlerne puttedes lige ind i Munden paa dem. Hannerne kunne ved Kurren og ved Maaden at være paa tilkjendegive stærk Kjønsdrift, men formaa ikke at tilfredsstille denne, om man ogsaa sætter en Hundue lige hen til den.

Det fremgaar altsaa heraf, at ogsaa hos høiere Dyr Evnen til vilkarlige Bevægelser er tilstede udenfor den store Hjernes Hemisfærer. *Voit* tænker sig forøvrigt ogsaa de saakaldte vilkaarlige Bevægelser som komplicerede Reflexbevægelser og undgaar derved Antagelsen af ubekjendte udløsende Kræfter i Centralorganet.

Prøver man en Due i den ovenfor nævnte Tilstand med Hensyn til de høiere Sjælsevner, saa viser det sig for det Første, at den ingen Hukommelse har. En sund Due, der hører en Lyd i sin Nærhed, farer sammen ved den de første Gange, men vænner sig efterhaanden til den og ændser den tilsidst ikke. En Due, paa hvem de store Hjernehemisfærer ere borttagne, farer sammen hvergang den hører Lyden, hvor ofte end denne gjentages. Den nærmer sig en anden Due og bliver hakket af denne, naar den kommer den for nær. Uagtet den Gang efter Gang bliver hakket paa den smerteligste Maade, ofte i Øiet, udsætter den sig i næste Øieblik altid paany derfor.

Naar den bedøvede Tilstand, som følger strax efter

Operationen, er forbi, blive saadanne Duer paafaldende urolige og foretage allehaande tilsyneladende umotiverede Bevægelser. De ligne i saa Henseende Børn, der som bekjendt ikke have let for at sidde stille. Den hemmende Kraft, som det mere udviklede Hjerneliv hos de Voxne udøver til at tilbageholde og indskrænke mange Bevægelser, (baade de rent reflektoriske, de af forskjellige Sensationer foranledigede Svarbevægelser, og de af mere eller mindre stærke Impulser bestemte spontane Bevægelser) er selvfølgelig hos Børn mindre virksom, og dens Mangel er hos disse Duer den naturlige Følge af Hjernehemisfærernes Borttagelse.

Baade denne sidste Egenskab hos de læderede Duer, og den tidligere omtalte, at de mangle Evnen til at blive klog af Erfaring, gjenfindes paa en saa ganske tilsvarende Maade hos Idioter, at man strax bliver slaaet ved Ligheden. Ogsaa i andre Former af Sindssygdom, ligesom ved forskjellige akute Sygdomme, der afficere Hjernevirksomheden, kan den samme Uro gjenfindes.

En saaledes læderet Due geraader let i Vrede, og dens Vredesytringer ere meget heftige. Trækker man den nogle Gange efter Næbbet, bliver den ganske ubændig. Ogsaa her synes Mangelen paa Hjernens hemmende Virksomhed at gjøre sig gjældende og Ligheden med utæmmede Børn, Idioter og visse Sindssyge at være tilstede.

Ligesom en sygelig Formindskelse af den hemmende Virksomhed inden Hjernehemisfærerne kan være den naturlige Forklaring af mange Fænomener i de maniakale Sindssygdomsformer, saaledes ligger det meget nær, omvendt ved de melankolske Former og navnlig i Melancholia cum stupore at antage Sygdommens Væsen at bestaa i en sygelig Forøgelse eller Spænding i denne hemmende Virksomhed. Disse Forhold ere imidlertid desværre endnu lidet oplyste, og jeg finder det derfor her rettest at indskrænke mig til at omtale denne Hjernens hemmende Virksomhed i Forhold til den lavere Nervevirksomhed.

I *Panum's* „Erindringsord til Forelæsninger over Nervefysiologien“ findes blandt de ved større Tryk fremhævede

fysiologiske Data, hvilke han anser som faktiske, følgende Ytringer herom:

„Naar Rygmarvens Forbindelse med Hjernen er ophævet ved hins Gjennemskjæring, eller derved, at Hjernens Virksomhed temporært eller blivende er lammet, saa fremkaldes de Reflexbevægelser, som udgaa fra Rygmarven, ved svagere Irritamenter, og naa ved Irritamenter af samme Styrke et større Omfang, end naar Hjernens Forbindelse med Rygmarven og med dens motoriske Nerver er intakt“.

Som et Exempel herpaa kan tjene et Forsøg, som jeg har seet *Goltz* vise: naar han stryger en Frø med borttaget Cerebrum nedover Ryggen, giver den med en Regelmæssighed som en Maskine et Kvæk fra sig hver Gang den stryges. En sund Frø er i denne Henseende ganske upaaregnelig, undertiden kvækker den, undertiden ikke. Den regelmæssige Kvækken hos den læderede Frø som Følge af Strygningen ophører derimod, naar andre stærke Sensationer kommer til, f. Ex. naar man frembringer Smerte ved at pensle en saadan Frø med Edikesyre paa Laaret. Man kunde mene, at dette beroede paa Villien, at Frøen kvækkede af Velbehag ved Strygningen og ikke vilde kvække under Smerten. Men det kan eftervises, at ogsaa andre Reflexvirkninger, paa hvilke Villien ingensomhelst Indflydelse har, undertrykkes ved en stærk Irritation paa sensitive Nerver.

Goltz har vist, at man ved mekanisk at irritere Indvoldene, f. Ex. ved Slag paa Bugen, ad reflektorisk Vei kan fremkalde en forøget Vagusvirksomhed, saaledes at Hjerteslagene blive langsomme eller standse. Hos en Frø med bortskaaret Cerebrum. der befæstes i Rygleie, og paa hvilken Hjertet er blottet derved, at lidt af de bløde Bedækninger ere bortklippede, ser man Hjerteslaget standse ved et Par lette Slag paa Dyrets Bug. Den farlige Virkning af Kontusioner paa Underlivet kan paa denne Maade finde sin Forklaring; *Goltz* omtaler saaledes et Tilfælde, i hvilket en Arbeidsmand gav en Kammerat, der laa og hvilede efter et rigeligt Maaltid, et Slag paa Maven med et

fladt Bret; Vedkommende døde meget hurtig og Sektionen viste intet Spor af Læsion; maaske kunde en Vandstraale paa Maven gjøre det samme. og da man af Forhøret i Anledning af den under Paasprøitning af Vand i Bergens Slaveri afdøde Fange kan se, at Straalen ogsaa har virket paa Legemets Forflade*), kunde kanske ogsaa dette Moment komme i Betragtning til Forklaring af Døden.

Den her omtalte Reflexvirkning paa Vagus af Slag paa Bugen ophører eller indtræder ikke, naar man anbringer et Par temmelig kraftige Induktionsslag paa Frøens Laar; man kan da slaa Dyret haardt og længe paa Bugen, Hjertet staar ikke stille. Ligesom elektrisk, saaledes virker ogsaa mekanisk Irritation af Dyrets Lemmer; saalænge denne vedbliver, formaa Slag paa Bugen ikke mere at frembringe den reflektoriske Hemning af Hjertevirksomheden. Disse Forsøg give formentlig en naturlig Forklaring af kraftige Irritamenters Virksomhed mod Afmagt og Skindød, og ligeoverfor dem, som tage Forargelse af Forsøgsdyrenes Lidelser, gjør *Goltz* med Rette gjældende, at Forsøgenes Betydning for den praktiske Medicin i dette Tilfælde ligger saa nær som mulig.

At et Centrum, som forestaar en bestemt reflektorisk Virksomhed, mister denne Virksomhed i samme Forhold, som det paavirkes fra andre Nervebaner, er den Lov, som *Goltz* udleder af disse Forsøg.

Gudden's Forsøg med at berøve nyfødte Dyr enkelte Sandseorganer, for derefter at se, i hvilke Centralorganer den deraf følgende Atrofi udviklede sig, havde i flere Tilfælde ført til interessante Resultater.

Ved hos en ung Kanin at gjøre Randene af det ene Næsebor blodige og anbringe Suturer, havde han faaet

*) Det heder, at han især fik Straalen paa Bagfladen, og at han bevægede Hovedet frit, for ikke at faa den i Ansigtet.

dette Næsebor tilloddet. Hos dette Dyr fandtes senere Nervus olfactorius og Bulbus olfactorius paa samme Side i høi Grad atrofierede; derimod ikke i samme Grad Lobus olfactorius, om hvilken han derfor slutter, at den ogsaa maa have andet at bestille.

Naar unge Duer blindes ved Udtagelse af Øieæblerne, atrofiere Corpora geniculata externa og de forreste Corpora qvadrigemina minora, som altsaa synes at være Synets Centralorganer. Hos andre Individer, hvor disse Centralorganer borttages, atrofiere Synsnerverne og disse Nervers Fibre tabe mere eller mindre fuldstændig sin Marv; derimod atrofierer ikke Nethinden og dens Lag. Tilintetgjørelse af Hemisfæret eller den Del af samme, hvortil Projektionstraadene fra Centralsensoriet gaa hen, bevirker derimod ingen Atrofi af Sensoriets mere periferiske Dele. Deraf slutter *Gudden*, at Sensationen fremdeles finder Sted, uagtet den paa Grund af manglende Centralorgan er steril.

At Hallucinationer ikke have sit Sæde paa Overfladen af Hemisfærerne, men i Centralsensoriet, slutter *Gudden* dels af dette sidstnævntes store anatomiske og fysiologiske Uafhængighed, dels deraf, at de Syge først senere ved Forestillingernes Hjælp kombinere de forskjellige Sandsers Hallucinationer. Paa Hjernens Overflade kan overhovedet ikke findes isolerede Centrer for de forskjellige Sandser; ellers maatte man finde tilsvarende Atrofier ved sygelige Tilstande. Der kombineres alt. *Voit* vilde dog indrømme Frenologien en ikke ringe Betydning og syntes at mene, at Fremtiden vilde paavise visse Virksomhedsretninger i forskjellige Regioner; naturligvis dog ikke paa den Maade, som Frenologerne før have ment, at f. Ex. en saa kombineret og saamange forskjellige Evner forudsættende Egenskab som Kunstsands skulde kunne henvises til en isoleret Plads.

Særskilt Aftryk af Norsk Magazin for Lægev. IV B. 12 H.